Lane Medical Library

Aus der
II. Universitäts-Klinik für Frauenkrankheiten
und Geburtshilfe zu München.
Direktor: Universitäts-Professor Dr. Franz Weber.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARY
OCT 27 1930

Übertragung und Ausbleiben der Wehen bei Placenta praevia centralis.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfaßt und

einer Hohen Medizinischen Fakultät der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Franz Xaver Dietl
appr. Arzt in Roßbach (Opf.)

Roßbach 1929.

Referent: Prof. Dr. Weber.

Gedruckt mit Genehmigung der med. Fakultät der
Universität München.

Die Durchschnittsdauer der menschlichen Schwangerschaft beträgt 270 Tage. Kleinere Schwankungen werden alltäglich beobachtet. Sehr umstritten ist immer noch die Frage nach der Schwangerschaftsdauer bei übergroßen und übergewichtigen Kindern. Konstitution und Rasse der Eltern spielen für das Kindergewicht eine große Rolle. So ist es bekannt, daß in Schweden das Durchschnittsgewicht der Kinder besonders groß ist. Keineswegs geht die übermäßige Fruchtentwicklung immer mit Übertragung einher. Kinder die ungefähr bis zu einem Drittel über das Durchschnittsgewicht hinausgehen, werden bei normaler Tragzeit beobachtet.

Die Schwangerschaftsdauer ist bei den Säugetieren und Menschen sicher großen Schwankungen unterworfen. So soll die Trächtigkeitsdauer beim Schwein von 109-133 Tagen, bei Kühen von 240-321 Tagen und bei Stuten von 330-419 Tagen schwanken. Nach Schlichting sollte die Variationsbreite beim Menschen sogar 236-334 Tage betragen.

Bei einer Tragzeit von 302 Tagen und mehr sprechen wir von Spätgeburt. Das Vorkommen von Spätgeburten wurde oftmals, so z. B. von Kleinwächter und Schauta bestritten.

v. Winkel erbrachte gewichtiges Material das eine längere Schwangerschaftsdauer bei schweren Früchten anzeigte. v. Winkel errechnete eine Häufigkeit der Spätgeburt (303-306 Tage) mit 0,4 % also einmal auf 233 Geburten. Starke konstatierte 1 Spätgeburt erst auf 388,5 Geburten.

Als mögliche Ursachen für die Übertragung finden sich angegeben:

Trägheit des Fruchthalters, Blutverluste, heftige Gemütsbewegung, fehlerhafte Fruchtlage, deprimierende Gemütsaffekte, Beckenenge, hereditäre Anlage sowie längere Ruhe und Pflege.

Übergroße Maße und Gewichte werden bei einer Spätgeburt nie vermißt werden dürfen, wenn auch Zangemeister dabei normale, ja sogar untergewichtige Kinder sah.

Während man früher eine Conception zu jeder Zeit des Menstruationscyklus für möglich hielt, so gelangte man heute bis zu der Anschauung, daß eine Befruchtung nur in der Zeit vom 10.-18. Tage, vom 1. Tag der letzten Menstruation gerechnet, möglich sei (Knaus).

Die Ursache dafür, daß die Frage der möglichen Schwangerschaftsdauer bis auf den heutigen Tag nicht restlos geklärt werden konnte, ist darin zu suchen, daß wir nie auf Beobachtungen sondern stets auf die Angaben der Frauen angewiesen sind.

Im Folgenden möchte ich zunächst den Fall beschreiben, der die Veranlassung zu dieser Arbeit gewesen ist.

Im Dezember 1926 kam in der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe in München ein Fall zur Behandlung, bei dem es sich um eine 39 jährige III.-para handelt. Die beiden früheren Geburten waren spontan. Bei der zweiten Geburt mußte die Placenta manuell gelöst werden. Der erste Tag der letzten Menstruation war der 2. II. 26; der Tag der vermuteten befruchtenden Kohabitation, sowie der Zeitpunkt der ersten Kindsbewegungen konnten nicht eruiert werden. Im dritten Schwangerschaftsmonat hatte die Frau einige Tage ziemlich starke Blutung, im übrigen verlief die Schwangerschaft normal. Die Geburt wurde am 10. XI. 26 erwartet. Circa 5 Wochen nach diesem Termin — am 16. XII. 26 — kam die Schwangere in die Klinik mit den Angaben, daß bereits seit drei Wochen starke Kreuzschmerzen — jedoch keine Wehen — bestünden und daß seit ungefähr einer Woche keine Kindsbewegungen mehr zu verspüren seien. Der Untersuchungsbefund ergab den Gebärmuttergrund am Rippenbogen stehend, eine teilweise erhaltene Portio, den Muttermund für einen Finger durchgängig und als vorliegenden Teil, einen hoch über dem Beckeneingang stehenden Schädel. Kindliche Herztöne waren nirgends zu hören: Das anscheinend sehr große Kind war, wie

das ja in der Regel bei über die durchschnittliche Schwangerschaftszeit getragenen Früchten der Fall zu sein pflegt abgestorben. In den folgenden Tagen wurde wiederholt der Versuch gemacht, durch intravenöse Pituglandolinjektionen und anschließende dreimalige Chiningaben zu 0,3 g in stündlichen Abständen, Wehen anzuregen, doch ohne jeden Erfolg. Am 20. XII. 26 also 41 Tage nach dem erwarteten Geburtstermin wurde die Geburt durch Metreuryse eingeleitet. Nach 5½ Stunden erfolgte bereits die Ausstoßung des Ballons, eine weitere halbe Stunde später war der Muttermund vollständig eröffnet. Die nun angestellte Untersuchung ergab einen überraschenden Befund. Als vorliegender Teil fand sich eine Placenta praevia centralis, deren im Bereich des eröffneten Muttermundes liegende Lappen in Kleinhandtellergröße vollkommen verödet waren. Diese dem touchierenden Finger gut zugängliche Partie der vorliegenden Placenta imponierte als eine sich leicht gegen die Scheide vorwölbende, an der Außenseite sich rauh anfühlende Gewebsplatte von 3-4 mm Dicke. Aus ihrer dergestalteten pathologischen Beschaffenheit erklärt sich das Fehlen jeglicher Blutung nach außen. In tiefer Narkose wurde durch den vorliegenden Placentarteil eingegangen, die Frucht auf den Fuß gewendet und extrahiert. Die Placenta wurde manuell gelöst.

Das entwickelte Kind war ein toter Knabe von 60 cm Länge und 9½ Pfund Gewicht, der Zeichen eine Maceration 1. Grades aufwies. Die Maße der Schädel- und Rumpfumfänge waren gegen die hier als Norm geltenden Ziffern um jeweils 6 cm erhöht. Die Größe und Dicke des Mutterkuchens wich nicht sehr wesentlich von der Norm ab. Sein Gewicht betrug 600 g. Die bereits erwähnte, in ihrer histologischen Struktur veränderte, über dem eröffneten Muttermund gelegene Partie der Placenta wurde einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen. Es fand sich, daß die fötalen Zotten ihres Epithels verlustig gegangen waren. Das Syncytium war verklumpt. Die Zotten entbehrten größtenteils ihrer ernährenden Gefäßversorgung. Einige wiesen Verkalkungen auf. Maternes Gewebe war nur sehr spärlich vorhanden.

Das Zustandekommen einer solchen Strukturveränderung können wir uns wohl so erklären, daß am inneren Muttermund der Chorionausbreitung ein Hindernis in in den Weg tritt und die Placentaentwicklung gegen eine Stelle gedrängt wird, die als Mutterboden für die Chorionzotten günstiger ist. Keinesfalls darf aber — worauf Zweifel ausdrücklich hinweist — eine solche auffallende histologische Veränderung durch den Innendruck des Eies erklärt werden.

Im vorliegenden Falle dauerte also die Schwangerschaft — vom 1. Tage der letzten Periode an gerechnet — 321 Tage.

Nürnberger erwähnt einen Fall Rissmann 1893 eine Arztensfrau, bei der die erste Geburt durch Wendung, Perforation bei nicht verstrichenem Muttermund ausgeführt worden war. In der zweiten Schwangerschaft wurde die letzte Regel mit Bestimmtheit auf Ostern 1892 verlegt. Am 23. Januar 1893 in der Entbindungsanstalt Hannover Feststellung einer Schwangerschaft im letzten Monat bei sehr geräumigem Becken. Deutliche Hörbarkeit der kindlichen Herztöne. Die innere Untersuchung ergab: Starke Vorwölbung des vorderen Scheidengewölbes „in Form einer sich stellenden Blase". Es fühlte sich papierdünn an, kleine Teile waren mit größter Deutlichkeit durchzufühlen. Der Muttermund war links hinten oben, und vollständig verstrichen. Am 6. Februar nachmittags, 13 Tage nach dem errechneten Tage der Geburt traten deutliche Wehen auf, in viertelstündigen Zwischenräumen die ganze Nacht über anhaltend und am folgenden Morgen sistierend. Der Muttermund hatte sich während dieser Wehen nicht verändert. Nach Angabe der Frau am 8. Februar, fühle sie seit dem Tage vorher keine Kindsbewegungen mehr, welche bisher sehr lebhaft gewesen seien. Auch vom Arzt konnten keine Herztöne mehr gehört werden. Am 7. März Abgang einer kleinen Menge gelber Flüssigkeit, die als meconiumhaltiges Fruchtwasser angesprochen wurde. Am 8. 9. und 10. März Beobachtung schwacher Uteruskontraktionen in dreiviertelstündigen Absätzen. Am 12., 13. und 14.

März klagte die Frau über Trockenheit der Zunge, Erbrechen und Leibschmerzen. (Keine Wehen.)

Am 16. Auftreten schwacher Wehen. Am 17. Aufhören der Wehen.

Äußerlicher Befund: Wesentliche Abnahme des Leibesumfanges und der prallen Spannung. Innerlich wie früher. Am 18. März morgens 5 Uhr Eintreten starker und angeblich sehr schmerzhafter Wehen. Am 19. März 336 Tage post menstruationem Spontangeburt einer weiblichen Frucht von 4,25 kg Gewicht in Steißlage. Placenta spontan ausgestoßen. Wochenbett fieberfrei.

Resnikow beobachtete an einer mittelgroßen, mäßig ernährten etwas anämischen Frau, welche zwei Jahre vorher bei normaler Schwangerschaftsdauer geboren hatte, und die Geburt wegen Beckenenge, Wehenschwäche und Stillstand mit Zange beendigt werden mußte, folgenden Fall. Die Frau wurde von Resnikow darauf aufmerksam gemacht: „Sie müsse sorgfältig auf die Menses achten und schon im Beginne einer neuen Schwangerschaft Nachricht geben, damit wegen des engen Beckens rechtzeitig die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden könne."

Am 11. Januar 1893 letzte Menstruation. Anfang Februar Schwangerschaftsbeschwerden. Bei der Untersuchung ergab sich eine Gravidität von 6—7 Wochen. Der Vorschlag die Frühgeburt am Ende des 9ten Schwangerschaftsmonats einzuleiten wurde von der Frau abgelehnt.

Ende des 5. Schwangerschaftsmonats Auftreten von Kindsbewegungen. Berechnung der Niederkunft nach Nägele auf den 18. Oktober. Am 14. Dezember machte die Frau folgende Angaben: „Vom 18. bis 20. Oktober an bekam sie — ca. 6 Wochen lang — täglich schwache, aber deutliche Wehen, die jeden Tag einige Stunden dauerten. Im Verlauf der letzten Wochen waren gar keine Wehen vorhanden. Da die Patientin sich die ganze Zeit über verhältnismäßig gut fühlte, ging sie nicht zum Arzt. Jetzt aber kam sie, weil sie seit vorgestern Kindsbewegungen, die bis dahin gut fühlbar gewesen waren, nicht mehr fühlte. Seit der vergangenen Nacht waren schwache Leib- und Kreuzschmerzen aufgetreten". Die ärztliche Untersuchung konnte weder Kindsbewegungen

noch Herztöne feststellen. Bei der inneren Untersuchung ergab sich der Muttermund für einen Finger durchgängig. In den nächsten 4 Tagen täglich Vorhandensein schwacher Wehen. Am 19. Dezember abends 8 Uhr spontane Geburt eines stark macerierten Knaben. Abgang von Fruchtwasser wurde weder während der Geburt noch früher bemerkt. Manuelle Lösung der Placenta, welche stark mit der Uteruswand verwachsen war, so daß sie nur unvollständig entfernt werden konnte. Das Wochenbett war fieberfrei. Die Schwangerschaftsdauer betrug post menstruationem 342 Tage.

1911 schrieb Porchownik über einen Fall von Übertragung aus der Gynäkologischen Abteilung des Alexander-Stadtkrankenhauses in Kiew. Eine 36 jährige III.-para, deren letzte Menstruation am 20. Juni 1907 war, fühlte sich bis zum 16. April 1908 gesund und nahm deutliche Kindsbewegungen wahr. Am 16. April 1908 Auftreten starker Wehen mit Blutung. Der Arzt stellte die Herztöne des Kindes fest und machte eine Scheidentamponade. Am 2. Juni wurde im Krankenhaus ein Kolpeurynter eingelegt, da eine Placenta praevia marginalis festgestellt war. Am 4. Juni 1908 wurde ein 56 cm langer, 3480 g schwerer, toter Knabe geboren. In diesem Falle betrug die Schwangerschaftsdauer 349 Tage.

Im Falle 5 von Bäcker (1915) handelt es sich um eine 25 Jahre alte, blutarme ziemlich korpulente III.-para. Die vorausgegangenen Geburten waren normal.

Letzte Menstruation am 25. Dezember 1910. „Doch ist es wahrscheinlich, daß die Conception erst in der II. Hälfte des Januar eingetreten war (vor der ausgebliebenen Periode), denn während der Schwangerschaft geschahen wiederholte Untersuchungen und auch die ersten Kindsbewegungen (Mitte Juni 1911) sprechen dafür".

Erste Kindsbewegungen 172 Tage post menstruationem. Ende Oktober Erwartung der Geburt. Am 30. November Aufhören der Kindsbewegungen, am 2. Dezember 1911, 342 Tage post menstruationem Geburt eines sehr großen macerierten Knaben.

Fall Füth. 35 jährige Frau. Erster Tag der letzten Menstruation 19. Februar 1919. Geringe Blutung bei anscheinend schon bestehender Gravidität. Folglich ist der 22. Januar 1919 als Tag der letzten Menstruation anzusehen. Erwartung der Geburt Ende Oktober. Leibesumfang im Dezember 132 cm.

Am 5. und 6. Januar 1920 mißlungener Versuch einer Metreuryse. Am 11. Januar spontanes Einsetzen von Wehen. Das unter der Geburt noch lebende Kind befand sich in Querlage. Nach Wendung, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Abgang von 10 L. Fruchtwasser, grauweißlich und dickflüssig. Placenta plattgedrückt, „wie gewalzt". Das enthirnte Kind wog 4123 g und war 51 cm lang. — In diesem Falle dauerte die Schwangerschaft 355 Tage bei Annahme des 22. Januar 1919 als ersten Tag der letzten Regel. Würde man den 19. Februar 1919 als Tag der letzten Regel gelten lassen, blieben 324 Tage Mindestdauer der Schwangerschaft.

Füth bringt zusammen mit Dr. Samuel Köln einen zweiten Fall. Eine regelmäßig 4 wöchentlich menstruierte 29 jährige II.-para hatte die letzte Periode am 15. Juli 1921. Die am 22./23. März normal erwartete Geburt erfolgte jedoch nicht. Am 19. April 1922 wurde ein lebender Knabe von 54 cm Länge und 3900 g Gewicht geboren.

Die Schwangerschaftsdauer post menstruationem war 339 Tage, post conceptionem mindestens 311 Tage.

Die oben angeführten Fälle weisen fast sämtliche eine Schwangerschaftsdauer von mehr als 302 plus 28 Tagen post menstruationem auf, was einer Schwangerschaftsdauer von mehr als 302 Tagen post conceptionem gleichkommt.

Die Fälle von Übertragung sind sehr selten und es ergeben sich dabei fast nur Totgeburten. Äußerst selten endet eine Übertragung mit Geburt eines lebenden Kindes.

Die Ursachen des Fruchttodes bei Übertragung konnten bis heute noch nicht aufgeklärt werden. In der Regel sterben übertragene Früchte schon früher ab.

Nach Bäcker's Ansicht beruht der Fruchttod darauf, daß „nach Ablauf einer bestimmten Zeit, oder sagen wir über einen gewissen Grad der Entwicklung hinaus, das Kind seine Lebensbedingungen im mütterlichen Organismus nicht mehr findet". Des weiteren beobachtete A. Mayer, daß sich unter seinem Material von übertragenen und abgestorbenen Früchten vorwiegend Knaben befanden. A. Mayer hat nun die Frage aufgeworfen „ob sich die männliche Frucht in biologischer Hinsicht nicht anders zur Mutter verhält als die weibliche".

Er wies darauf hin „daß nach Higuchi der Eisengehalt der Placenta bei männlichen Früchten stets größer ist als bei weiblichen".

Nach Fetzer's Untersuchungen führt Eisenhunger des Muttertieres zum Fruchttod und Abort. Zwar könnte der Eisenmangel am häufigen Absterben der reifen männlichen Früchte Schuld tragen, doch lassen sich hierdurch die Knabenaborte schwer erklären, da die menschlichen Früchte erst in den letzten Monaten der Schwangerschaft ihren Eisenbedarf decken. Nach A. Mayer scheint anderen Salzen wie Kalk und Phosphor eine ähnliche Rolle zuzukommen. Auf jeden Fall ist jedoch anzunehmen, daß eine Störung des Biochemismus in der Placenta eine ähnliche Rolle spielt, sei es nun die Unfähigkeit der Placenta genügend Salze aus den mütterlichen Nährstoffen freizumachen oder mangelnde Transportfähigkeit der Placenta, die kindlichen Stoffwechselprodukte ins mütterliche Blut auszuscheiden.

„Wird angenommen, daß die wehenerregenden Substanzen aus den kindlichen Stoffwechselprodukten stammen, so wäre mit ihrer abnormen Retention im Foetus neben dem Fruchttod auch das Ausbleiben der Wehen und damit das Übertragen erklärt". A. Mayer.

Bumm schreibt, daß für das Ausbleiben der erfolgreichen Wehentätigkeit am normalen Schwangerschaftsende wohl „eine mangelhafte Erregbarkeit des Uterus infolge von Anomalien der peripheren oder zentralen Nervenapparate oder der Muskulatur" die Schuld tragen dürfte. Häufig wurden anatomische Befunde erhoben: Collumcarcinome, multiple Myome des unteren

Uterinsegments (Saenger) Uterusmyome kombiniert mit Placenta praevia.

Daß diese Befunde in der Ätiologie wirklich eine Bedeutung haben ist nicht erwiesen, da viele Fälle bekannt sind in denen keine derartigen anatomischen Befunde erhoben wurden.

Ausbleiben der Wehen.

Nach Annahme Ernst Fraenkel's verhindern abnorme Resistenz und Widerstände die Entfaltung der Cervix zum unteren Uterinsegment durch die Schwangerschaftswehen; das Ei entwickelt sich ausschließlich im Hohlmuskel, dessen Wandungen dadurch verdünnt werden. „Die Folge davon sind zu schwache Schwangerschaftswehen — mangelhafte Eröffnungswehen, ungenügendes Hereintreiben der Fruchtblase in den unteren Cervixabschnitt, fehlende starke Reizung der Cervicalganglien, Ausbleiben des eigentlichen Geburtseintrittes oder Aufhören der Geburt, indem der abnorm resistente Dehnungsschlauch die hier von vornherein zu geringe Kraft des Hohlmuskels überwindet und seine Contraktionen zum Stillstand bringt". (Absolute Insuffizienz des Hohlmuskels)

„Aber auch eine krankhafte Schwächung des Hohlmuskels (z. B. Peritonitis, Lactationsatrophie, Geschwulsteinlagerung) kann primär zu schwache Schwangerschafts- und Eröffnungswehen haben, so daß die Cervix nicht entfaltet wird. (Relative Insuffizienz des Hohlmuskels)". Auch hier wird der untere Eipol nicht tief genug herabgedrängt, das Frankenhäuser'sche Ganglion ungenügend oder garnicht gereizt, schließlich völliges Aufhören der von Beginn an unwirksamen Wehen ermöglicht.

Zur Erläuterung des Begriffes Placenta praevia möchte ich Folgendes anführen. Man spricht von Placenta praevia, wenn die Placentarhaftung nicht allein im corpus uteri bleibt, sondern die Placenta ganz oder teilweise im Isthmus oder in Isthmus und Cervix sich entfaltet.

Klinisch unterscheidet man verschiedene Arten von Placenta praevia. Ergibt die vaginale Untersuchung oberhalb der erweiterten Cervix nur Placentargewebe, so spricht man von placenta praevia

totalis oder centralis. Sind neben dem Placentargewebe noch Eihäute fühlbar, so bezeichnet man dies als placenta praevia lateralis; sitzt die Placenta tief, daß ihr Rand noch fühlbar ist von placenta praevia marginalis.

Als Entstehungsursachen der placenta praevia wird nach neueren Forschungen „die Ausbreitung des Chorion frondosum in den unteren Teilen der Gebärmutter als Folge einer mangelhaften Ausbildung der Decidua in den oberen Abschnitten" angenommen.

Ausbleiben der Wehen bei Placenta praevia.

Es wäre nun berechtigt der Placenta praevia die Schuld dafür beizumessen, daß das untere Uterinsegment durch sie gehindert wird einen Teil des Hohlmuskels zu bilden. Die geringe Kraft des Hohlmuskels, die Unmöglichkeit einer Reizung des Frankenhäuser'schen Ganglions könnte auf diese Weise erklärt werden.

In dieser Annahme glaubt auch Kuhn eine Erklärung für die Wehenschwäche gefunden zu haben. Er will bei jeder Autopsie eine geringe Entwicklung des Gebärmuttergrundes gesehen haben und meint, „daß die geringe Wirksamkeit der Kontraktion in der hierdurch aufgehobenen Praeponderanz des oberen Gebärmutterteiles über den unteren ihre Erklärung finde".

Hülsemann und Distel glauben auch, daß die Muskulatur des unteren Uterinsegments bei Placenta praevia durch die starke Gefäßentwicklung behindert sei. Andere Autoritäten behaupten nun, daß das untere Uterinsegment sich überhaupt nicht kontrahiere, es wäre also für die Wehen geradezu vorteilhaft, wenn die Placenta nicht an den contraktilen Teilen der Gebärmutter sitzen würde. Distel gibt physiologische Gründe für die Wehenschwäche an, er glaubt die schwache Gefäßentwicklung setze die Reizempfindlichkeit im unteren Uterinsegment herab, auch soll die placenta praevia centralis den Reiz des herabrückenden Ei's vermindern, weil „er gleichsam durch den vorliegenden Mutterkuchen hindurch wirken müsse". Der im Gefolge der Placenta praevia auftretende außergewöhnlich starke Blutverlust schwächt

den gesamten Organismus und damit auch die Muskulatur des Uterus, sehr träge Wehen oder völliges Ausbleiben derselben ist die Folge. Jeder Arzt wird einer blutenden Frau strengste Bettruhe verordnen, was wiederum dazu beitragen kann, daß die Wehen schwach und selten sind, da bekanntlich bei Wehenträgheit Bewegung, wie z. B. Aufstehen vom Bett und Umhergehen wehenanregend wirken.

Zweifel schreibt in Döderleins Handbuch der Geburtshilfe, daß im Gefolge von placenta praevia centralis „schlechte und ungenügende Wehentätigkeit" festzustellen ist, welche damit erklärt wird, daß „in vielen Fällen die Geburt mit dem Ablösen eines Placentarlappens beginnt, ehe das Kind ausgetragen und die Veränderungen an der Decidua zustande gekommen sind, welche nach der Reifung durch Reflexwirkung die Wehen auszulösen pflegen". In anderen Fällen verhindern die festgewurzelten Haftzotten eine Verschiebung der Eihäute, welche in der Regel zur Verstärkung der Wehen führt." Durch viele Beobachtungen und Erfahrungen wurde festgestellt, daß die Wehen bei placenta praevia centralis „schlechter sind", daß „durch schwere Blutungen die Trägheit der Gebärmutter zunimmt: Weil es blutet wird die Gebärmutter träger und weil sie schlaff bleibt, blutet es umso mehr". Diesen Satz begründet Zweifel mit Beobachtungen an einem Gefrierdurchschnitt. Eine Frau war nach Wendung wegen Placenta praevia an Verblutung gestorben, wobei auch nach dem Tode die Gebärmutter schlaff blieb.

Hülsemann bringt in einer Arbeit mehrere Fälle von Placenta praevia centralis, welche schwache und seltene Wehen aufweisen.

Hülsemann Fall 4. L. G. 6. VII. 87 Nr. 137.

23 jährige I.-para. Dreimaliger geringer Blutabgang im Mai. Am 22. Juni starke Blutung, gegen Abend Schüttelfrost. Nach der Eisenbahnfahrt zur Klinik am 1. VII. ebenfalls reichliche Blutung; hierauf Bettruhe. Stillstand der Blutung. 4. VII. Muttermund für zwei Finger durchgängig, Placentargewebe liegt vor. Am gleichen Tag öfterer Abgang von Blut, Schwindel, Appetitlosigkeit, Erbrechen. Am 5. VII. stärkere Blutung, Muttermund

unwesentlich erweitert, Wehen schwach, nach mehrmaliger Scheidentamponade Muttermund fünfmarkstückgroß. Sprengung der Blase, Abgang von schmutzigem, mit etwas Blut gefärbtem Fruchtwasser. Kopf tritt ein, tamponiert die Placenta, darauf die Wehen kräftiger, so daß kein Blut mehr abgeht. Am 6. VII. Geburt eines reifen, lebenden Mädchens.

Fall 5. K. F. 25. III. 88. Nr 93.

39 jährige VIII.-para. Befund am 24. III. Einfach plattes Becken (Conj. diag. 10,7) mehrmaliger Blutabgang mit wehenartigen Schmerzen, 9 Uhr abends starke Blutung, bedenkliche Erscheinungen von Anämie. Muttermund für einen Finger durchgängig, rauhe Fläche der Placenta fühlbar. Scheidentamponade für 3 Stunden. Muttermund zweimarkstückgroß. Nach 6 Stunden neue Tamponade für 8¾ Stunden. Muttermund talergroß. 3 Uhr 15 nachmittags Wendung nach Braxton-Hicks. Tamponierender Oberschenkel läßt ganz wenig Blut abgehen. Ganz schwache Wehen in großen Intervallen. Kindliche Herztöne bald nicht mehr nachweisbar. Langsame Extraction bei fast völligem Mangel an Wehen. Knabe ca. 30. Woche tot. Manuelle Placentalösung.

Fall 9. A. P. 11. XII. 89. Nr. 299.

38 jährige X.-para. Befund: Im äußeren Muttermund, für die Fingerspitze durchgängig, alte Blutgerinnsel (vor 14 Tagen soll nach dem Heben einer schweren Last Blut abgegangen sein). 29. XI. nachts mäßiger Blutabgang. Daher ruhige Bettlage, dabei zuweilen geringer Blutverlust. Keine Wehen. 9. XII. Muttermund knapp zweimarkstückgroß; in demselben Blutgerinnsel; nach links Placentargewebe fühlbar. Schwache Wehen. Am 10. XII. Muttermund talergroß. 11. XII. mitternachts Fieber, Uterus dauernd kontrahiert. Combinierte Wendung mit Herabziehen des Fußes bis zum Oberschenkel, Stehen der wiederentstandenen Blutung. Kind stirbt nach der Wendung.

27 jährige IV.-para. Seit 18. III. einige Tage lang Blutabgang. 26. III. wieder Blutung. Befund am 30. III. Muttermund markstückgroß, vom hinteren Rande aus-

gehend eine sich bis in die Nähe des vorderen Randes erstreckende weiche Masse und nach vorne von derselben etwas dicke Eihäute fühlbar. Nach der Untersuchung Blutabgang ca. 200 g. Am 30. IV. geringer Blutabgang, ebenso am 6. IV., am 12. IV., stärkere Blutung. Durch Vollbad zum Stillstand gebracht. Ausspülung. Am 13. IV. gehen mehrmals Blutgerinnsel ab. Am 16. IV. 11 Uhr 45 nachts spontaner Blasensprung aber keine Wehen. Keine Blutung. Am 17. IV. geringe Blutung, später Abgang von 400 g Blut. Scheidentamponade wird wegen leichten Fiebers bald entfernt. Am 18. IV. gehen 700 g Blut ab. Daraufhin Wendung nach Braxton-Hicks, wobei abermals 200 g Blut verloren gehen. Nach einer Stunde die ersten deutlichen, wenn auch seltenen Wehen. Extraction wegen ansteigender Temperatur. Absterben des Kindes während des Lösens der in die Höhe geschlagenen Arme. Knabe reif.

Fall 25. E. L. 27. II. 96. Nr. 62.

38 jährige VI.-para. In der Nacht zum 24. II. heftigere Blutung. Muttermund für 1 Finger durchgängig, dahinter rauhes Gewebe. Scheidentamponade, die nach 2 Stunden weil durchblutet erneuert werden muß. Nach Entfernung der Tampons zeigt sich der Muttermund wieder geschlossen. Daher dritte Tamponade. Am 25. II. hinter der Tamponade nur wenig geronnenes Blut. Wehen schwach und selten. Am 27. II. 6 Uhr nachmittags leichte, um 8 Uhr nachmittags stärkerwerdende Blutung. Eingelegte Tampons bald durchblutet. Wehen besser. Bei talergroßem Muttermund kombinierte Wendung. Kind, Mädchen fast reif.

Fall 26. I. D. 23. VI. 96. Nr. 194.

40 jährige VII.-para. Befund am 7. VI. Muttermund für einen Finger durchgängig, oberhalb des Os int. die dasselbe deckende Placenta fühlbar, welche in ihrer Mitte „ein kreisrundes, wohl durch frühere Untersuchungen entstandenes“ Loch zeigt. Im Anschluß an die Untersuchung Blutung, welche durch Tamponade gestillt wird. Im weiteren Verlauf der Schwangerschaft werden noch zwei Blutungen geringeren Grades durch

Tamponade leicht gestillt. Wehen schwach und unregelmäßig. Am 22. VI. abends starke Blutung; dagegen zur Anregung der Geburt Kolpeuryse der Scheide. Nachts darauf häufigere Wehen. Am 23. VI. 7 Uhr 45 vorm. Muttermund talergroß. Kindliche Herztöne deutlich wahrnehmbar. Combinierte Wendung auf den linken Fuß und langsame Extraction. Mädchen reif, tot.

Hermann Matz (Dissertation 1905, Rostock) bringt folgenden Fall.

40 jährige XI.-para Freimuth (33) hat zweimal abortiert und die letzte Regel im Februar 1877 gehabt. Am 11. September mittags hatte sie beim Wasserholen eine Blutung, welche bald aufhörte. Am 20. September mittags trat wieder Blutung mit etwas fühlbaren Wehen auf, welche sich am 21. September morgens 7 Uhr wiederholte. Nachmittags 3 Uhr os externum für zwei Finger durchgängig, Placentargewebe fühlbar. Starke Blutung. Braxton-Hicks. Blutung jetzt gering. Am 22. früh, Fuß noch im Scheideneingang. Wenig Blut. Den ganzen Tag über keine Veränderung. Keine Wehen. Keine Blutung. Os externum und os internum immer ziemlich straff zusammengezogen. Nachts 11 Uhr — etwa 11 $^1/_2$ Tage nach der ersten Blutung — Wiederbeginn von Wehen und Blutung. Wehen bald stärker. Nachts von 1 Uhr an Preßwehen. $^1/_2$12 Uhr Geburt mit Kristeller bei starken Wehen. Knabe 42 cm lang 2000 g schwer. Mutter stirbt an Septicaemie.

Wie die angeführten Krankengeschichten zeigen, finden sich schwache Wehen, in manchen Fällen sogar völliger Wehenmangel im Gefolge der Placenta praevia centralis. Die schließlich auftretenden kräftigen Wehen wurden stets durch Wehenmittel und Tamponade künstlich angeregt.

Die wahre Ursache dieser Wehenträgheit ist bis heute noch nicht geklärt. Die große Zahl und Verschiedenheit der Hypothesen zeigen, wie sehr man sich über das Auftreten der Wehenträgheit oder das vollständige Fehlen der Wehen bei Placenta praevia centralis im Unklaren ist.

Die Zweifel'sche Theorie hat entschieden die Wahrscheinlichkeit für sich, da es ja schon in der Natur liegt, daß durch das Fehlen des belebenden Saftes (Blut) eine Schwächung des ganzen Organismus bedingt ist.

Die in der Regel bei Placenta praevia entstehenden Blutungen verhindern durch ihr annoncierendes Auftreten das Übertragen, da die Blutungen die Graviden zwingen den Arzt aufzusuchen und diesem so das Eingreifen ermöglichen.

Nur in zwei der vorangehenden Fälle war Placenta praevia mit Übertragung kompliziert. Bei Porchownik 1911 handelte es sich um Placenta praevia marginalis mit einer Schwangerschaftsdauer von 349 Tagen post menstruationem. Im Falle der II. Univ. Klinik für Frauenkrankheiten in München um Placenta praevia centralis mit einer Schwangerschaftsdauer von 321 Tagen post menstruationem; so daß man zu der Vermutung kommen könnte, es wäre dies ein zufälliges Zusammentreffen. Die pathologische Beschaffenheit der Placenta im letzterwähnten Falle, dürfte ohne Zweifel als Grund der fehlenden Blutung anzusehen sein.

Eine so schwierige Komplication: Placenta praevia centralis, Ausbleiben der Wehen und Übertragung, wie im obenangeführten Falle ist eine außerordentliche Seltenheit.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Weber für die Überlassung des Themas und Übernahme des Referates, sowie Herrn Prof. Dr. Saenger für die liebenswürdige Durchsicht der Arbeit meinen ergebensten Dank zu sagen.

Literatur.

Wilhelm Hülsemann, Dissertation, 1897, Marburg.

Hermann Matz, Dissertation, 1905, Rostock.

Ludwig Nürnberger in Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. I. 1926.

Paul Zweifel in Döderlein: Handbuch der Geburtshilfe. 1916.

v. Winckel, Handbuch der Geburtshilfe. 1903.

Starke, Archiv für Gynäkologie. Bd. 74. S. 567.

Knaus, Münchn. med. Wochenschrift, Nr. 28. 1929.

Zangemeister, Archiv für Gynäkologie. Bd. 107. S. 405.

Lebenslauf.

Ich bin geboren am 22. April 1890 zu Falkenstein in Bayern (Oberpfalz), kath. Konfession, besuchte die Oberrealschule in Regensburg.

Seit 1912 oblag ich medizinischen Studien in München. — Physikum und Staatsexamen legte ich in München ab.

Den Krieg machte ich von 1914 bis 1919 im Felde mit. Durch ein Magenleiden, das ich mir im Felde zuzog, mußte ich mein Studium zeitweise unterbrechen.

Mein prakt. Jahr leistete ich an der II. Med. Klinik München und an der Universitäts-Frauenklinik München ab.